

特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 21 APR 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 694-PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP2004/004668	国際出願日 (日.月.年) 31.03.2004	優先日 (日.月.年) 31.03.2003	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G11B17/26			
出願人 (氏名又は名称) クラリオン株式会社			

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 7 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 01.11.2004	国際予備審査報告を作成した日 01.04.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 宮下 誠	5Q	9296
		電話番号 03-3581-1101 内線 3590	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-4, 7, 9-65 ページ、出願時に提出されたもの

第 5-6, 8 ページ*、01.11.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ*、 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2, 12 項、出願時に提出されたもの

第 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 4-7, 9-11 項*、01.11.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 項*、 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-97 ページ/図、出願時に提出されたもの

第 ページ/図*、 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 ページ/図*、 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 ページ

☒ 請求の範囲 第 3, 8 項

☐ 図面 第 ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 ページ

☐ 請求の範囲 第 項

☐ 図面 第 ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-2, 4-7, 9-12	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	11-12	有
	請求の範囲	1-2, 4-7, 9-10	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-2, 4-7, 9-12	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1: JP 2001-101754 A (ソニー株式会社)
2001.04.13, 段落【0010】-【0038】
文献2: JP 2000-48459 A (松下電器産業株式会社)
2000.02.18, 段落【0021】-【0024】,
【0035】-【0036】
文献3: JP 2002-237124 A (アルパイン株式会社)
2002.08.23, 段落【0014】

請求の範囲 1-2, 4-5
請求の範囲 1-2, 4-5に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1と文献2（段落【0035】-【0036】）とにより進歩性を有しない。文献2に記載されたディスク把持手段を、文献1記載の装置に適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲 6
請求の範囲 6に係る発明は、文献1と国際調査報告で引用された文献3（段落【0014】）とにより進歩性を有しない。文献3に記載された一方の直行する側部にディスクセクタを配設し、他方の直行する側部にドライブユニットとディスク挿排手段を配設する配設手段を、文献1記載の装置に適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲 7, 9-10
請求の範囲 7, 9-10に係る発明は、文献1と国際調査報告で引用された文献2（段落【0021】-【0024】）とにより進歩性を有しない。文献2に記載されたフローティングロック機構を、文献1記載の装置に適用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲 11-12
文献1は、当該技術分野における一般的技術水準を示す文献であって、ディスクセクタのスライド移動に従ってディスクを選択するオートチェンジャーが記載されているが、スライドロックプレートの移動に従って変位するクランプアームに関しては、国際調査報告で列記した文献のいずれにも、記載も示唆もない。

スクホルダと、所望のディスクを再生するドライブユニットと、前記ディスク保持部材を昇降させて、所望のディスクの上下に空間を形成するディスクセレクトアと、前記ディスク保持部材の昇降によって形成された空間に前記ドライブユニットを移動させるドライブ移動手段とを備えたディスク装置において、以下のような技術的特徴を有する。

すなわち、本発明は、前記ディスクセレクトアは、水平方向にスライド移動可能に設けられ、前記ディスクセレクトアは、前記ディスク保持部材に設けられた突起がスライド移動可能な平滑なカムを備え、前記ディスクセレクトアのスライド移動に従って、所望のディスクの上下のディスク保持部材が昇降するように、前記カムの先端がくさび形であり、前記ディスクセレクトアによる前記ディスク保持部材の昇降時に、所望のディスクを把持するディスク把持手段が、ディスク面に平行な方向に移動可能に設けられていることを特徴とする。

以上のような本発明では、カムの先端がくさび形状なので、単一方向の傾斜カムによってディスク保持部材を上昇若しくは下降させる場合に比べて、所望のディスクの上方と下方の双方にそれぞれディスク保持部材を退避させて、適切な空間を形成しやすい。従って、ドライブユニットが、ディスクを上下から挟み込んでチャッキングするクランプ及びターンテーブルのような機構を備えている場合であっても、該空間に移動させて確実にチャッキングすることができる。特に、カムは、階段状カムのような多数の段差がない平滑なカムなので、動作をスムーズに行うことができる。

また、ディスク把持手段によってディスク自体を把持した状態で、ディスクセレクトアをスライド移動させることにより、所望のディスクの上下のディスク保持部材を全て退避させ、その空間にドライブユニットを移動させて所望のディスクをセッ

トすることができる。従って、ディスク保持部材からドライブユニットにディスクを渡すために、特定のディスク保持部材に複雑な動作が要求されることがなく、ディスクセレクトのカム及び駆動機構を簡略化できる。

- 5 好ましい実施形態では、所望のディスクの高さに合わせて、前記ディスクセレクトを昇降させる昇降手段が設けられていることを特徴とする。

10 以上のような態様では、昇降手段によってディスクセレクトを位置決めした後は、ディスクセレクトをスライド移動させるだけで、ディスク保持部材を所望のディスクから退避させることができるので、ディスクセレクトの動作を単純化できる。

好ましい実施形態では、一対の前記ディスクセレクトが同期して作動するように、単一の駆動源によって動作するディスクセレクト駆動機構を有することを特徴とする。

- 15 以上のような態様では、複数のディスクセレクトを用いることによって、ディスク保持部材を安定して昇降させることができるとともに、駆動源の増加を抑えることができる。

20 好ましい実施形態では、前記カムは、前記ディスクセレクトのスライド移動に従って、所望のディスク保持部材の上方若しくは下方にディスクを着脱可能な空間が形成されるように、所望のディスク保持部材の上方のディスク保持部材を上昇させる上段カムと、所望のディスク保持部材の下方のディスク保持部材を下降させる下段カムと、前記上段カム及び前記下段カムの間に設けられ、所望のディスク保持部材を保持する中段カムとを有し、前記中段カムは、前記ディスクセレクトの更なるス
25 ライド移動に従って、所望のディスク保持部材を上昇若しくは下降させるように、前記上段カム若しくは前記下段カムに連通していることを特徴とする。

以上のような態様では、ディスク挿入時における中段カムに

するディスククランプ機構とが設けられ、前記ドライブベース移動手段、前記フローティングロック機構及び前記ディスククランプ機構を連続的に動作させる単一の駆動源が設けられていることを特徴とする。

- 5 以上のような態様では、ドライブベース移動手段によって、ドライブベースの移動とともに、フローティングロック機構の切り換え、ディスククランプ機構の駆動を行うので、駆動部を兼用させることによる機構の簡略化及び小型化が可能となる。

- 10 また、単一の駆動源によって、ドライブユニット、フローティングロック機構及びディスククランプ機構を動作させることができるので、所要スペースを節約できる。

好ましい実施形態では、前記ドライブベースは、前記ドライブベース移動手段によって回動可能に設けられていることを特徴とする。

- 15 以上のような態様では、ドライブベースが回動することにより、分割されたディスクホルダ内に振り込ませることができるので、ディスク装置内の対向する内面側に支持された部材をスライド移動させる場合に比べて、ドライブベースの所要スペースが少なく済む。

- 20 好ましい実施形態では、前記フローティングロック機構は、ロック状態において、前記ドライブユニットを前記ドライブベース側に付勢することによって前記弾性部材の高さを低減し、フローティング状態において、前記ドライブユニットを解放することによって前記弾性部材の高さを回復させるように、前記
25 ドライブベースにスライド移動可能に設けられたスライドロックプレートを有することを特徴とする。

以上のような態様では、分割されたディスクホルダ内にドライブユニットを移動させる際には、ロック状態として高さを低

請求の範囲

1. (補正後) 複数のディスクを個別に保持する複数のディスク保持部材を備えたディスクホルダと、所望のディスクを再生するドライブユニットと、前記ディスク保持部材を昇降させて、所望のディスクの上下に空間を形成するディスクセレクタと、前記ディスク保持部材の昇降によって形成された空間に前記ドライブユニットを移動させるドライブ移動手段とを備えたディスク装置において、

前記ディスクセレクタは、水平方向にスライド移動可能に設けられ、
10 前記ディスクセレクタは、前記ディスク保持部材に設けられた突起がスライド移動可能な平滑なカムを備え、

前記ディスクセレクタのスライド移動に従って、所望のディスクの上下のディスク保持部材が昇降するように、前記カムの先端がくさび形であり、

15 前記ディスクセレクタによる前記ディスク保持部材の昇降時に、所望のディスクを把持するディスク把持手段が、ディスク面に平行な方向に移動可能に設けられていることを特徴とするディスク装置。

2. 所望のディスクの高さに合わせて、前記ディスクセレクタを昇降させる昇降手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載のディスク装置。

3. (削除)

25 4. (補正後) 一对の前記ディスクセレクタが同期して作動するように、単一の駆動源によって動作するディスクセレクタ駆動機構を有することを特徴とする請求項1又は請求項2記載のディスク装置。

5. (補正後) 前記カムは、前記ディスクセレクタのスライド移動に従

って、所望のディスク保持部材の上方若しくは下方にディスクを着脱可能な空間が形成されるように、所望のディスク保持部材の上方のディスク保持部材を上昇させる上段カムと、所望のディスク保持部材の下方のディスク保持部材を下降させる下段カムと、前記上段カム及び前記下段カムの間に設けられ、所望のディスク保持部材を保持する中段カムとを有し、

前記中段カムは、前記ディスクセレクトアの更なるスライド移動に従って、所望のディスク保持部材を上昇若しくは下降させるように、前記上段カム若しくは前記下段カムに連通していることを特徴とする請求項

10 1、2及び4のいずれか1項に記載のディスク装置。

6. (補正後) 一对の前記ディスクセレクトアが、前記ディスクホルダにおける一方の直交する側部に配設され、

前記ディスクホルダにおける他方の直交する側部には、前記ドライブユニットと、ディスクを前記ディスクホルダに挿入及び排出するディスク挿排手段とが、それぞれ配設されていることを特徴とする請求項1、2、4及び5のいずれか1項に記載のディスク装置。

7. (補正後) ディスクを再生するドライブユニットと、前記ドライブユニットを支持するドライブベースと、前記ドライブベースを、複数のディスクを収納可能なディスクホルダの分割により生じた空間に移動させるドライブベース移動手段とを有するドライブユニット駆動機構において、

前記ドライブユニットを前記ドライブベース上に弾性支持する弾性部材と、

前記ドライブベース移動手段により駆動され、前記ドライブユニットが前記弾性部材のみによって支持されるフローティング状態と、前記ドライブユニットが前記ドライブベースに固定されるロック状態とを切り換えるフローティングロック機構とを備え、

前記ドライブユニットには、再生するディスクが載置されるターンテーブルと、前記ドライブベース移動手段により駆動され、再生するディスクをターンテーブルとの間で挟持するディスククランプ機構とが設けられ、

- 5 前記ドライブベース移動手段、前記フローティングロック機構及び前記ディスククランプ機構を連続的に動作させる単一の駆動源が設けられていることを特徴とするドライブユニット駆動機構。

8. (削除)

10

9. (補正後) 前記ドライブベースは、前記ドライブベース移動手段によって回動可能に設けられていることを特徴とする請求項7記載のドライブユニット駆動機構。

- 15 10. (補正後) 前記フローティングロック機構は、ロック状態において、前記ドライブユニットを前記ドライブベース側に付勢することによって前記弾性部材の高さを低減し、フローティング状態において、前記ドライブユニットを解放することによって前記弾性部材の高さを回復させるように、前記ドライブベースにスライド移動可能に設けられたス
20 ライドロックプレートとを有することを特徴とする請求項7又は請求項9記載のドライブユニット駆動機構。

11. (補正後) ディスクを再生するドライブユニットと、前記ドライブユニットを支持するドライブベースと、前記ドライブベースを、複数
25 のディスクを収納可能なディスクホルダの分割により生じた空間に移動させるドライブベース移動手段とを有するドライブユニット駆動機構において、

前記ドライブユニットを前記ドライブベース上に弾性支持する弾性部材と、

前記ドライブベース移動手段により駆動され、前記ドライブユニットが前記弾性部材のみによって支持されるフローティング状態と、前記ドライブユニットが前記ドライブベースに固定されるロック状態とを切り換えるフローティングロック機構を備え、

- 5 前記フローティングロック機構は、ロック状態において、前記ドライブユニットを前記ドライブベース側に付勢することによって前記弾性部材の高さを低減し、フローティング状態において、前記ドライブユニットを解放することによって前記弾性部材の高さを回復させるように、前記ドライブベースにスライド移動可能に設けられたスライドロックプレート
- 10 プレートを有し、

前記ドライブユニットには、再生するディスクが載置されるターンテーブルと、前記ドライブベース移動手段により駆動され、再生するディスクをターンテーブルとの間で挟持するディスククランプ機構とが設けられ、

- 15 前記ディスククランプ機構は、前記スライドロックプレートの移動に従って変位するクランプアームと、前記クランプアームの変位に従ってディスクに接離するクランプリングとを有することを特徴とするドライブユニット駆動機構。

- 20 1 2. 前記ドライブベースの移動及び前記スライドロックプレートのスライド移動の一方から他方への移行が連続して行われるように、前記ドライブベース及び前記スライドロックプレートを付勢する単一の付勢手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 1 記載のドライブユニット駆動機構。